

# Die Gruppe der Mesocricetus-Arten.

Von

Prof. Dr. **A. Nehring** in Berlin.

Hierzu Tafel X.

Nachdem ich im „Zoologischen Anzeiger“ schon mehrere vorläufige Mittheilungen über *Cricetus nigricans* Brdt. und verwandte Arten veröffentlicht habe<sup>1)</sup>, erlaube ich mir, in der nachstehenden Abhandlung die dort schon angekündigte, ausführliche Besprechung der betr. Hamster-Arten folgen zu lassen.

Veranlassung zu diesen Untersuchungen bot mir ein ostbulgarischer Hamster unserer Sammlung. Ich hatte denselben anfangs nach dem Vorgange von Alfred Newton als *Cricetus nigricans* Brdt. bestimmt<sup>2)</sup>, kam aber später zu der Ueberzeugung, dass er eine besondere Art repräsentire, und es erschien mir wichtig, das Verhältniss dieser Art zu dem typischen *Cricetus nigricans* Brdt. aus dem Kaukasus und zu dem von mir aufgestellten *Cricetus Raddei* aus Dagestan genau festzustellen.

Hier erhob sich nun zunächst die Frage: wie sieht der Typus des *Cric. nigricans* Brdt. aus? Glücklicherweise kann ich diese Frage exact beantworten, da Eugen Büchner, der mir freundlichst gesinnte Chefzoologe des zoologischen Museums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, die grosse Güte gehabt hat, mir das einst von Ménétries gesammelte und in seinem „Catalogue Raisonné“ kurz beschriebene Original-Exemplar des *Cricetus nigricans* Brdt. aus dem genannten Museum leihweise zu übersenden. Dasselbe trägt die Nr. 226.

An sonstigem Material liegen mir folgende Objecte vor:

1. Balg eines „*Cric. nigricans*“ nebst herausgenommenem Schädel, bezeichnet Nr. 195, Dr. Radde legit 1869, Caucasus. Eigenthum des Petersb. zoolog. Museums, wahrscheinlich aus Transkaukasien stammend. Der zugehörige gut erhaltene Schädel hat die Kennzeichen des erwachsenen Alters aufzuweisen.

<sup>1)</sup> Zoolog. Anzeiger, 1894, Nr. 445, p. 147 ff. 1898, Nr. 553, p. 182 f. Nr. 559, p. 329–332. Nr. 567, p. 493 ff.

<sup>2)</sup> Zoolog. Anz., 1894, p. 147.

2. Balg eines männl. Hamsters, von Rossikow am 2. Mai 1884 im Thal des Flusses Malka (Terskisches Gebiet) gesammelt. Eigenthum des Petersb. Museums. Mit Erlaubniss Büchner's habe ich den Schädel herausgenommen. Das Gebiss zeigt, dass vorliegendes Exemplar alt ist.

3. Ausgestopftes und aufgestelltes Exemplar eines als *Cric. nigricans* Brdt. bezeichneten und von Brandt selbst 1840 an das Berliner Zoolog. Museum geschenkten Hamsters, Nr. 1729, wahrscheinlich aus Transkaukasien. Dieses Exemplar wird schon 1843 von Andr. Wagner als Eigenthum des Berl. Zool. Museums erwähnt<sup>1)</sup>.

4. Schädel eines als *Cric. nigricans* Brdt. bezeichneten Hamsters aus Persien, Nr. 225, zu einem Balge des Petersb. Museums gehörig, mit stark abgenutzten Backenzähnen.

5. Ein isolirter Schädel des Herzogl. Naturhist. Museums in Braunschweig, bezeichnet: *Cric. nigricans* Brdt., Caucasus, von meinem Freunde W. Blasius freundlichst geliehen.

6. Original-Exemplar des von mir als *Cric. Raddëi* unterschiedenen Dagestan-Hamsters, Balg mit herausgenommenem Schädel, juveniles Exemplar, Juni 1886 gesammelt am Oberlauf des Samur-Flusses, als Spiritus-Exemplar von G. Radde geschenkt an den Verf. Die Farben des Balges sind stark verblasst.

7. Ein erwachsenes und ein juveniles Exemplar des *Cric. Raddëi*, vom Chunsach-Plateau in Dagestan, am 23. August 1897 von K. Satunin gesammelt, kürzlich von mir für unsere Sammlung erworben. Ursprünglich in Spiritus conservirt. Ich habe die Schädel und zum Theil auch die Beinknochen präparirt und die Häute als trockne Bälge herrichten lassen, so dass man die Farben derselben genau erkennen kann.

8. Schädel eines als *Cric. nigricans* Brdt. bezeichneten Hamsters; letzterer wurde 1895 bei Marienfeld unweit Tiflis gesammelt, sein Kopf im Fleisch kürzlich von G. Radde an den Verf. übersandt.

9. Balg nebst Schädel und Beinknochen des von mir früher als *Cricetus nigricans* beschriebenen, später *Cric. Newtoni* benannten Hamsters von Schumla in Ost-Bulgarien, Eigenthum der Kgl. Landw. Hochschule, Nr. 4879. Die starke Abnutzung der Backenzähne beweist, dass dieses Exemplar alt ist.

Der Schädel des Ménétries'schen Original-Exemplars und derjenige des im hiesigen zoolog. Museum befindlichen Exemplars durften nicht untersucht werden, da dieselben ohne Gefährdung jener Exemplare nicht herauspräparirt werden konnten.

An sonstigem Material liegen mir vor: zahlreiche ausgestopfte und in Spiritus conservirte Exemplare und viele Schädel nebst Skeletten des gemeinen Hamsters aus Deutschland<sup>2)</sup>, ein Balg nebst

<sup>1)</sup> Andr. Wagner, Die Säugethiere. Suppl., 3. Abth., Erlangen 1843, S. 451.

<sup>2)</sup> Siehe meine Abhandlung üb. d. Verbreitung d. Hamsters in Deutschland, in diesem Archiv, 1894, Bd. I, S. 15 ff.

Schädel derselben Art aus dem Gebiete des Ural-Flusses, von Meves gesammelt<sup>1)</sup>, ziemlich zahlreiche Exemplare der kleinen grauen Hamster-Arten (*Cric. phaeus*, etc.) von Sarepta, Kuldscha, aus Griechenland, aus dem Araxes-Gebiet etc., meist Eigenthum der mir unterstellten Sammlung der Kgl. Landwirthsch. Hochschule.

Das Resultat meiner Untersuchungen soll im Folgenden möglichst kurz zusammengefasst werden.

Zunächst muss ich hervorheben, dass Brandt, der Autor des *Cricetus nigricans*, zu verschiedenen Zeiten verschiedene Diagnosen dieser Art, wenigstens hinsichtlich der Färbung des Bauches und der Kehle, publiciert hat. Die älteste Diagnose im „Catalogue Raisonné“ von Ménétries, 1832, p. 22, lautet:

„corpore supra e fusco-griseo-nigricante, gula pectore abdomine, subtus regione oculos ambiente et macula angulata inde ab ansis (ansae? Nehring) basi ad humeros usque extensa nigris. Cauda brevissima obtecta.“

Ménétries fügt noch hinzu: „Il est très voisin du *Cricetus vulgaris*, dont il n'atteint pas tout-à-fait la taille. Je le pris sur les montagnes du Caucase.“

Hier wird also die Färbung der Kehle und des Unterleibes als schwarz bezeichnet. Dieser Angabe entspricht auch im Wesentlichen das mir vorliegende Original-Exemplar, welches zwar im Haarkleid nicht mehr ganz intact ist, aber doch deutlich erkennen lässt, dass nicht nur die (am dunkelsten gefärbte) Brust, sondern auch die Kehle und der Unterleib schwarz bezw. schwärzlich<sup>2)</sup> gefärbt sind. Hiermit harmonirt auch die citierte Bemerkung über die Aehnlichkeit mit *Cricetus vulgaris*, während die Angabe, dass *Cric. nigricans* nicht ganz die Grösse des letzteren erreiche, wenig zutreffend ist. Thatsächlich hat das Ménétries'sche Original-Exemplar nur eine Länge von 160mm, bleibt also hinter erwachsenen Exemplaren des gemeinen Hamsters bedeutend zurück.

Was den Fundort jenes Ménétries'schen Original-Exemplars anbetrifft, so kann derselbe nach meiner Ansicht nur an der Nordseite des Kaukasus liegen, und nicht, wie Brandt 1859 angiebt<sup>3)</sup>, in Transkaukasien. Ich habe die von Ménétries in der Einleitung seines Catalogue Raisonné mitgetheilte Reiseroute auf der Karte genau verfolgt und muss daraus entnehmen, dass Ménétries gelegentlich jener Reise gar nicht in Transkaukasien gewesen ist. Ich glaube, aus den Worten: „Je le pris sur les montagnes du Caucase“ im Zusammenhang mit den sonstigen, in der Einleitung

1) Dazu kam kürzlich ein Spiritus-Exemplar des gemeinen Hamsters aus dem russ. Gouv. Taurien, sowie eine Haut nebst Skelet aus der Gegend von Bukarest, ebenfalls dem gemeinen Hamster angehörend.

2) Genau genommen sind nur Brust und Kehle rein schwarz, der Bauch ist mattschwarz mit einzelnen weisslichen Haarspitzen.

3) *Mélanges Biolog.*, St. Petersburg., 1859, T. III, S. 207.

des Catalogue Rais. gegebenen Bemerkungen schliessen zu können, dass das Original-Exemplar des *Cricetus nigricans* Brdt. aus der Gegend südlich von Petigorsk stammt, und nicht etwa aus Dagestan; denn Ménétries unterscheidet das Dagestan-Gebiet sehr exact von dem eigentlichen Kaukasus.

Offenbar hat Brandt später Exemplare von schwarzbrüstigen Hamstern, welche er ohne Weiteres mit *Cric. nigricans* identificirte, aus Transkaukasien erhalten. Diese zeigten, wie ich annehmen muss, an der Kehle und am Bauche eine hellfarbige Behaarung; daher lautet die Diagnose 1859 hinsichtlich der Färbung dieser Theile völlig abweichend von der früheren<sup>1)</sup>; es heisst hier: „*Colli anterior pars cum abdomine alba vel albida.*“

Dieser letzteren Angabe entsprechen diejenigen Exemplare, welche aus Transkaukasien stammen, während die nordkaukasischen Exemplare eine schwarze Kehle und einen schwärzlichen Unterleib aufweisen. Hierzu kommen noch einige craniologische Differenzen.

Der kleine schwarzbrüstige Hamster von Ostbulgarien schliesst sich in mancher Beziehung mehr an den transkaukasischen Hamster an, in anderer Beziehung steht er eigenthümlich da.

Ich bin schliesslich zu dem Resultate gekommen, dass man statt einer Species mehrere Species von schwarzbrüstigen Hamstern anzunehmen hat, und zwar folgende: *Cricetus nigricans* Brdt. s. str., im mittleren Nordkaukasien, *Cricetus Raddi* Nhr., im Dagestan, also in Nordostkaukasien, *Cricetus Brandti* Nhr., in Transkaukasien, Nordwest-Persien und vermuthlich Kleinasien, endlich *Cricetus Newtoni* Nhr., in Ost-Bulgarien und vermuthlich in der europäischen Turkey. Ausserdem gehört auch *Cricetus auratus* Waterh., der bisher nur aus Syrien bekannt ist, zu dieser Gruppe von Hamster-Arten. Siehe meine vorläufigen Bemerkungen hierüber im „Zoolog. Anzeiger“, 1898, S. 330 ff. und S. 494 f.

Besonders charakteristisch für diese Arten, welche ich als Subgenus „*Mesocricetus*“ (Zool. Anz., 1898, S. 494) zusammengefasst habe, sind zunächst gewisse Eigenthümlichkeiten der Schädelbildung. Dahin gehört vor allem die Form des Foramen infraorbitale und der angrenzenden Schädeltheile. Bei *Cricetus vulgaris* Desm. ist das Foramen infraorbitale in seiner oberen Hälfte relativ breit und offen, in seiner unteren Hälfte aber schmal und schlitzförmig, ähnlich wie bei *Mus decumanus*, *Mus rattus*, etc. Hiermit zusammenhängend zeigt sich die Knochenplatte, welche den Basaltheil des Proc. jugal. der Maxilla bildet, bei *Cric. vulgaris* breit (ca. 6 mm) und auf ihrer Aussenseite concav. Siehe Tafel X, Fig. 2 bei a. Betrachtet man den Schädel eines *Cric. vulgaris* ad. von

<sup>1)</sup> Die 1836 in dem Bull. Scient. de l'Acad. de St. Petersb., T. I, p. 42, von Brandt gegebene Diagnose ist nur eine genauere Ausführung der kurzen Diagnose von 1832; sie sagt sehr richtig: „*Abdomen et nigricante et albido mixtum . . . gula et pectus atra.*“ Sie bezieht sich ohne Zweifel auf das Ménétries'sche Original-Exemplar.

oben, so zeigt der Proc. jugal. maxillae über dem Foramen infraorbitale einen bogigen Ausschnitt (Fig. 1). Bei den Mesocricetus-Arten ist das Foramen infraorbitale mehr länglich oval als schlitzförmig gestaltet; die hinter ihm liegende Knochenplatte, welche den Basaltheil des Proc. jug. maxillae bildet, ist auffallend schmal (ca. 2—3 mm) und ohne jede Concavität ihrer Aussenfläche. Siehe Fig. 7 und Fig. 13 bei a. Von oben betrachtet lässt der Proc. jug. maxillae oberhalb des Foramen infraorbit. nichts von einem bogigen Ausschnitt erkennen. Vergl. Fig. 5, 6, 10, 11 u. 12.

Ferner erscheinen die Foramina incisiva bei den Mesocricetus-Arten relativ kürzer als bei *Cric. vulgaris* und *Cricetulus phaeus*. Die Bullae auditoriae haben bei den Mesocricetus-Arten eine von *Cric. vulgaris* stark abweichende Form, namentlich hinsichtlich des Meatus auditor. externus. Die Nagezähne des Unterkiefers scheinen bei ersteren nicht ganz so weit nach dem Proc. condyloid. bzw. coronoid. sich hinauf zu erstrecken und die oberen Nagezähne eine etwas stärkere Krümmung zu haben, als bei *Cric. vulgaris*. Die Backenzähne zeigen bei den Mesocricetus-Arten im unabgenützten Zustande eine von *Cric. vulgaris* deutlich abweichende Bildung, was besonders am letzten Molar des Unterkiefers in die Augen fällt. Vergl. Taf. X, Fig. 4 und 9.

Der Proc. coronoideus des Unterkiefers ist bei alten Exemplaren der Mesocricetus-Arten von schmaler Form, aber relativ stark entwickelt und hakenähnlich gebogen.

Der Humerus der Mesocricetus-Arten entbehrt an seinem unteren Theile der Knochenbrücke, welche man bei *Cric. vulg.* regelmässig findet und welche ich auch bei *Cric. phaeus* beobachtet habe. Ausserdem verläuft die Knochenleiste, welche für den Ansatz des Musc. deltoideus dient, am Humerus der Mesocricetus-Arten anders als bei *Cric. vulgaris*. Das Fehlen jener Knochenbrücke, deren Vorhandensein für den Humerus der Spermophilus-Arten, der Musteliden und Feliden so charakteristisch ist, scheint mir ein sehr bemerkenswerthes Kennzeichen der Mesocricetus-Arten zu sein.

Hierzu kommt die auffallende Kürze des Schwanzes. Während ein erwachsenes Exemplar des *Cric. vulgaris* eine Schwanzlänge von ca. 60 mm hat, zeigt unser stärkstes Exemplar von *Mesocric. Raddëi* nur eine Schwanzlänge von 25 mm, *Mesocric. Brandti* und *Mesocric. Newtoni* nur eine solche von ca. 15 bzw. 10 mm. Der Schwanz der Mesocricetus-Arten erscheint noch kürzer (als er thatsächlich ist) dadurch, dass er von den verlängerten Grannenhaaren des hinteren Rumpftheils stark verdeckt wird.

In der Färbung des Haarkleides schliessen sich die Mesocricetus-Arten einigermaassen an *Cric. vulgaris* an, zeigen aber doch auch hierin sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten. Wenn wir von *Cric. auratus* Waterh. absehen, den ich nicht aus eigener Anschauung kenne, so zeigen die mir vorliegenden 4 Arten als gemeinsame Charaktere einen scharf hervortretenden schwarzen „Ohrenstreifen“ und einen tiefschwarzen Brustfleck, ferner eine

ziemlich gleichmässige helle (weissliche oder gelbliche) Färbung der Flanken, ohne dass so deutlich abgegrenzte, helle Seitenflecken hervortreten, wie bei *Cric. vulgaris*. Bei letzterem ist die ganze Unterseite, abgesehen von der Kinn- und Afterpartie, tief schwarz gefärbt, die Oberseite im Ganzen graubraun, (zum Theil fuchsig, zum Theil schwärzlich angehaucht); die Umgebung der Schnauze ist gelblich-weiss; an den Seiten des Körpers treten je 4 gelblich-weissliche, deutlich abgegrenzte Flecken hervor, und zwar 3 grosse und 1 kleiner. Von diesen Flecken findet sich einer in der hinteren Wangengegend, der zweite in der Gegend des Halses oder des Schulterblatts, der dritte am hinteren Theil des Thorax, der vierte (kleinste) in der Oberschenkel-Gegend nahe über dem Knie<sup>1)</sup>. Bei den mir vorliegenden 4 *Mesocricetus*-Arten kann man den Wangen- und den Schulterfleck wohl auch erkennen, doch sind sie wesentlich anders gestaltet; sie werden durch den scharf markierten, schwarzen Ohrenstreifen von einander abgegrenzt, ohne aber nach unten zu völlig getrennt zu sein. Statt des grossen Thorax-Flecks und des kleinen Knieflecks findet sich nur eine helle, undeutlich abgegrenzte, verwaschene Flankenfärbung.

Bei *Cric. vulgaris* ist der grösste Theil des Unterarms noch schwarz gefärbt, bei den 4 mir vorliegenden *Mesocricetus*-Arten ist aber der Unterarm fast vollständig hell gefärbt, während der Oberarm allerdings die schwarze Färbung des Brustflecks aufweist und mit letzterem durch diese Färbung zusammenhängt<sup>2)</sup>.

Die Unterschiede der *Mesocricetus*-Arten unter einander zeigen sich theils in der verschiedenen Färbung des Bauches, der Kehle, der Oberlippen, des Scheitels, des Nackens, etc., theils in abweichender Bildung gewisser Schädeltheile (z. B. des Interparietale), theils in verschiedener Länge der Ohren und in abweichender Körpergrösse. Am grössten ist *Mesocric. Raddei*, der einem schwachen *Cric. vulgaris* gleichkommt, am kleinsten ist *Mesocric. Newtoni*, der in der Grösse nicht viel über *Myodes lemmus* hinausgeht.

Von den kleinen grauen Hamster-Arten (*Cricetulus phaeus*, *Cric. arenarius* etc.) unterscheiden sich die *Mesocricetus*-Arten durch wesentliche Abweichungen der Schädelbildung, durch die Kürze des Schwanzes, durch Fehlen der Knochenbrücke am Humerus, durch sehr bedeutende Differenzen in der Färbung des Haarkleides, durch robustere Gestalt. Der Schädel der zierlichen, grauen Hamster-

<sup>1)</sup> Es ist merkwürdig, wie genau die mir vorliegenden Hamster vom Ural, aus Taurien und von Bukarest in dieser Fleckenbildung mit deutschen Hamstern übereinstimmen, während sonst allerdings einige Differenzen hervortreten.

<sup>2)</sup> Am Hintertusse fehlen den *Mesocricetus*-Arten die beiden schwarz behaarten Flecke, welche *Cric. vulgaris* an der Unterseite des Calcaneus aufweist.

Arten ist viel schlanker und flacher<sup>1)</sup> gebaut als derjenige der Mesocricetus-Arten; ferner ist die Abgrenzung der Frontalia und der Parietalia gegen einander stark abweichend, die Foramina incisiva sind bei ersteren viel länger, Augenbrauenleisten fehlen fast gänzlich und setzen sich nicht auf die Schädelkapsel fort. In der Bildung des Foramen infraorbit. und der dahinter liegenden Knochenplatte vermitteln sie zwischen *Cric. vulgaris* und den Mesocricetus-Arten.

Die oben angeführten Eigenthümlichkeiten der letzteren scheinen mir von solcher Bedeutung zu sein, dass ich eine subgenerische Zusammenfassung für hinreichend motivirt halte. Ich habe deshalb schon im „Zoolog. Anzeiger“ vom 5. Sept. 1898, S. 491 die Aufstellung eines Subgenus „Mesocricetus“ (Mittelhamster) vorgeschlagen, indem ich den Namen „Cricetulus“ Milne Edw. nur für die kleinen weissbrüstigen Hamster anwende, während Milne Edwards ihn auch auf *Cric. nigricans* Brdt. ausgedehnt hat, was offenbar unthunlich ist.

Den Namen *Cric. nigricans* Brdt. muss ich leider fallen lassen<sup>2)</sup>, erstens weil Lacépède ihn schon 1801 in anderer Bedeutung vorweggenommen hat, zweitens weil ich genöthigt bin, die Brandt'sche Species in mehrere Species aufzulösen, und drittens weil Brandt zu verschiedenen Zeiten verschiedene Diagnosen seines *Cric. nigricans* veröffentlicht hat.

Dass dem Gattungsnamen „Cricetus“ Cuvier (1800) die Priorität vor dem Gattungsnamen „Hamster“ Lacépède (1801) zukommt, glaube ich im „Zoolog. Anzeiger“ vom 5. Sept. 1898 nachgewiesen zu haben; Oldfield Thomas hatte vor Kurzem dem Gattungsnamen „Hamster“ die Priorität zuerkannt, was aber nicht zutreffend ist.

---

Nach diesen Vorbemerkungen werde ich im Folgenden die einzelnen Mesocricetus-Arten im Anschluss an mein Material beschreiben.

---

<sup>1)</sup> Wenn Brandt in d. *Mélanges Biologiques*, Bd. II, 1854, p. 330, die Hirnkapsel der weissbrüstigen Hamster „convexer und höher, aber etwas kürzer“ als bei *Cric. nigricans* und *Cric. vulgaris* nennt, so kann ich dieses nicht als zutreffend anerkennen. Man kann nur sagen, dass die Hirnkapsel der weissbrüstigen kleinen Hamster wegen des Fehlens der Muskelleisten weichere, glattere Formen aufweist. Auch sonst sind manche Angaben Brandt's a. a. O. nicht zutreffend, da er nur einen verletzten, senilen „Nigricans“-Schädel in Händen hatte; dieses gilt z. B. von der Bemerkung: „Der hintere Gaumenrand mit einem centralen Spitzchen“. Letztere Angabe erweist sich bei Benutzung grösseren Materials als durchaus hinfällig, da ein solches „centrales Spitzchen“ meistens gänzlich fehlt.

<sup>2)</sup> Siehe meine vorläufigen Bemerkungen hierüber im „Zoolog. Anzeiger“, 1898, S. 495.

1. *Cricetus* (*Mesocricetus*) *nigriculus* Nhrng. Taf. X, Fig. 10.*Cricetus nigricans* Brdt. i. p.

Ménétries, Catalogue Raisonné, 1832, p. 22.

Brandt, Bull. Scient. Acad. Petersb., T. I, 1836, p. 42.

A. Nehring, Zoolog. Anzeiger, 1898, Nr. 567, S. 495.

Ich wiederhole hier die Diagnose Brandt's vom Jahre 1836. Sie lautet: „Rostrum et auriculae subpallide ferruginea, vix nigricante irrorata. Dorsum e pallide ferrugineo nigricans. Colli latera nec non area pone humeros e pallidissime ferrugineo albida, pallide ferrugineo marginata. Abdomen et nigricante et albido mixtum. Palpebrae, area flexuosa in quovis colli latere ad humeros ducta, gula et pectus atra. Antipedes et podaria albida. Cauda 4 linearum longitudine, pilis dorsalibus brevior et ab iis inclusa. Longitudo corporis  $5\frac{1}{2}$  poll.“

Dieser Beschreibung füge ich noch hinzu, dass die Ohren relativ lang erscheinen, besonders im Vergleich mit *Cric. Newtoni* aus Ostbulgarien. Die Körperlänge beträgt, über den Rücken mit dem Bandmaass gemessen, nach meiner Messung des Original-Exemplars 160 mm. Dasselbe ist aber wahrscheinlich nicht ganz ausgewachsen, was ohne Untersuchung des Schädels kaum festgestellt werden kann; eine Herausnahme desselben ist aber unthunlich.

Typus im Zool. Mus. der Kais. Akad. in St. Petersburg, Nr. 226, von Ménétries gesammelt in den Bergen des mittleren Nordkaukasiens.

Hierher rechne ich auch das oben S. 374 erwähnte Exemplar, welches K. Rossikow am 2. Mai 1884 im Malkathale<sup>1)</sup> gesammelt hat. Es ist der Balg eines Männchens; die stark abgekauten Backenzähne des von mir herausgenommenen Schädels nebst einigen anderen Merkmalen lassen erkennen, dass dieses Exemplar völlig ausgewachsen ist. Leider fehlt das Hinterhauptsbein am Schädel, doch kann man seine Dimensionen mit Sicherheit ergänzen. Das Interparietale ist glücklicherweise erhalten. Die Totallänge des kräftig gebauten Schädels beträgt nach Ergänzung des Occipitale ca. 35 mm, die Basilarlänge ca. 31, die Jochbogenbreite  $20,5^2)$ , Breite des Rostrums 7,5, Länge der Foramina incisiva 6, Länge der relativ breiten, kräftigen Backenzahnreihe 6,6, Condylarlänge des Unterkiefers 22, sagittale Länge des Interparietale 2, Breite desselben 4,5 mm.

Das Zwischenscheitelbein ist also auffallend klein; seine vordere Naht bogenförmig, sehr abweichend von der Form desselben bei dem angeblichen *Cr. nigricans*, welche Brandt (*Mélanges Biolog.*, 1854, Fig. 7) dargestellt hat. Vergl. unsere Figur 10. Die „Augenbrauen-

<sup>1)</sup> Die Malka ist ein Nebenfluss des Terek.

<sup>2)</sup> Der Schädel eines gleichalterigen Exemplars des *Cric. vulgaris* ♂ von Westeregeln aus meiner Privatsammlung hat eine Totallänge von 54,5, eine Basilarlänge von 48, eine Jochbogenbreite von 32 mm.



leisten<sup>41)</sup> setzen sich in mässiger Stärke und leierförmigem Verlauf auf die Schädelkapsel fort. Die Foramina incisiva erscheinen relativ kurz (5 mm), das Rostrum ist relativ breit (7,5 mm).

Die Bauchfärbung dieses Exemplars ist mattschwarz, nur in der Afterpartie weisslich. Die Flanken zeigen eine weissliche Färbung. Der Schwanz ist sehr kurz, ca. 15 mm. Die Länge des wahrscheinlich etwas gedehnten Balges beträgt nach meiner Messung 210 mm.

## 2. *Cricetus* (*Mesocricetus*) *Raddëi* Nhrng. Taf. X, Fig. 5—9.

A. Nehring, Zoolog. Anzeiger, 1894, S. 148 ff. und 1898, S. 182 f.

Diese Art gründete sich zunächst auf ein juveniles Exemplar aus dem Dagestan (Nordost-Kaukasien), welches mein Freund Dr. G. Radde im Juni 1886 am Oberlauf des Samur-Flusses gesammelt und mir 1894 als Spiritus-Präparat übersandt hat. Ich praeparirte den Schädel heraus und erkannte sofort deutliche Abweichungen im Vergleich mit dem Schädel eines sog. *Cricetus nigricans* aus dem Braunschweiger Museum, sowie mit der von Brandt a. a. O. gegebenen Schädelabbildung. In Folge dessen unterschied ich den Dagestan-Hamster zuerst als var. *Raddëi* des *Cr. nigricans* Brdt., kürzlich als besondere Art unter dem Namen *Cricetus Raddëi*.

Diese Hamster-Art schliesst sich zwar nahe an den Hamster des Malka-Thals an, aber sie unterscheidet sich doch durch mehrere, nach meiner Ansicht spezifische Charaktere. Zunächst ist sie wesentlich grösser, die Backenzahnreihen sind länger<sup>2)</sup>, die Bullae auditoriae und das Interparietale von abweichender Form. Der Schädel des mir vorliegenden sehr juvenilen Original-Exemplars, welcher auf unserer Taf. X durch Fig. 6 und 7 dargestellt ist, hat eine Totallänge von 38, eine Basilarlänge von 33, eine Jochbogenbreite von 21, eine Backenzahlänge von 8 resp. 8,3 mm. Das Rostrum ist 7,8 mm breit; die Länge der Foramina incisiva beträgt nur 5 mm. Siehe unsere Figur 7. Das dreieckig gestaltete Interparietale hat eine sagittale Länge von 2,6, eine quere Breite von 6,3 mm.

Sehr interessant und von *Cr. vulgaris* stark abweichend ist die Bildung der Backenzähne, wie ein Vergleich unserer Figuren 4 u. 9 leicht erkennen lässt; insbesondere zeigt m3 inf. sehr deutliche Abweichungen.

Die „Augenbrauenleisten“ sind nur schwach angedeutet, was offenbar in dem juvenilen Zustande des Schädels seinen Grund hat. Die Frontalia greifen mit ihrem mittleren Theile tief in die Parietalia ein, ähnlich wie bei *Cric. vulgaris*. Vergl. unsere Figuren 1 und 6.

Ueber die Färbung des Haarkleides dieser Species hatte ich

<sup>1)</sup> Ich behalte den Brandt'schen Ausdruck: „Augenbrauenleisten“ bei.

<sup>2)</sup> Die Länge der Backenzahnreihe pflegt bei den Nager-Arten sehr constant zu sein; daher muss ich auch diese Abweichung als spezifisch ansehen.

bis jetzt keine genaueren Angaben gemacht, weil das mir vorliegende Original-Exemplar offenbar durch Einwirkung von Sonnenlicht und Alkohol stark gebleicht ist; um so willkommener war es mir, dass ich kürzlich durch Herrn K. Satunin in Tiflis zwei frische, zu *Cric. Raddei* gehörige, 1897 gesammelte Hamster erwerben konnte. Das eine Exemplar ist jung, und zwar gleichalterig mit dem oben erwähnten Original-Exemplare, das andere ist ausgewachsen. Beide sind am 23. August 1897 durch Satunin auf dem Plateau von Chunsach im Dagestan gesammelt worden. Die Bewohner jenes Plateaus kennen diese Thiere sehr gut und nennen sie: „Anbóro“. Als ich die Schädel jener beiden Exemplare herauspräparirte, fand ich in allen wesentlichen Punkten eine völlige Uebereinstimmung mit dem Schädel des Original-Exemplars vom Ober-Samur. Natürlich ist der Schädel des erwachsenen Individuums grösser als die der beiden juvenilen Exemplare; ersterer hat eine Totallänge von 43 mm, d. h. er ist ebenso lang wie manche schwache Schädel des *Cricetus vulgaris*. Die beiden juvenilen Schädel des *Cr. Raddei* zeigen eine Totallänge von 38,5 resp. 38 mm. Die obere Backenzahnreihe misst bei allen drei Exemplaren je 8 mm, die untere 8—8,3 mm. Hieraus ergibt sich schon ein wichtiger Grössenunterschied gegenüber dem oben besprochenen *Mesocricetus nigriculus* aus dem Malkathale; obgleich dieser ein altes Männchen mit abgekauten Backenzähnen ist, beträgt die Totallänge seines Schädels nur 35 mm, die Länge der Backenzahnreihen nur 6,6 mm.

Zu diesem Grössenunterschiede kommen gewisse Formverschiedenheiten; namentlich hat das Interparietale des *Cr. Raddei* eine von *Cr. nigriculus* abweichende Gestalt. Vergl. Fig. 5 und 6 mit Fig. 10.

Um die Haarfarbe der beiden frischen Exemplare des *Cr. Raddei* genau feststellen zu können, habe ich sie als trockene Bälge präpariren lassen. Hierbei ergab sich eine deutliche Annäherung an *Cr. nigriculus*, doch ohne völlige Uebereinstimmung. Der Ohrenstreifen, der Brustfleck und die Kehle sind tiefschwarz, der Bauch mattschwarz. Die Kinnpartie, die Vorderfüsse vom Unterarm ab, die Hinterfüsse und der Schwanz sind weiss, die Flanken weisslich. Die Oberseite ist bräunlich, aber mit vielem Schwarz untermischt. Die Ohren erscheinen kleiner, der Schwanz länger, als bei *Cr. nigriculus*. Die Haare in der Gegend der Schwanzwurzel sind stark verlängert, so dass der Schwanz aus ihnen wenig hervortritt, obgleich er ca. 25 mm misst<sup>1)</sup>.

Alle drei Exemplare des *Cr. Raddei* habe ich hinsichtlich ihres Humerus untersucht; sie zeigen, wie schon oben S. 377 erwähnt wurde, keine Spur der Knochenbrücke, die der Humerus des *Cricetus vulgaris* regelmässig aufweist und welche ich auch bei *Cric. phaeus* gefunden habe. Da auch der ostbulgarische *Cr. Newtoni* jene Knochenbrücke entbehrt, so vermuthete ich, dass das Fehlen derselben

<sup>1)</sup> Bei *Cricetus vulgaris* ad. misst der Schwanz ca. 60 mm.

ein charakteristisches Kennzeichen der Mesocricetus-Arten ist. Siehe meine Bemerkung im Zool. Anz., 1898, S. 494.

Die Beinknochen des juvenilen Original-Exemplars des Cr. Raddei zeigen folgende Längenmaasse: Humerus 24,5 mm, Ulna 27, Radius 20, Femur 28,5, Tibia 27,3 mm. Von dem erwachsenen Exemplare wurden nur der Humerus und das Femur untersucht; sie messen 29, bezw. 36,3 mm. — Der Körper dieses erwachsenen Individuums hatte vor dem Abbalgen eine Länge von 230 mm.

Herr K. Satunin glaubte vor einigen Jahren meine Unterscheidung des Dagestan-Hamsters als var. Raddei des Cric. nigricans Brdt. anzweifeln zu müssen<sup>1)</sup>; dagegen schrieb er mir kürzlich Folgendes: „Ich fing voriges Jahr (1897) im Dagestan einige Hamster<sup>2)</sup>, die ich auf den ersten Blick für den gewöhnlichen Cric. vulgaris hielt, die sich aber bei näherer Untersuchung als zu Ihrem Cric. Raddei gehörig erwiesen.“

### 3. *Cricetus* (*Mesocricetus*) *Brandti* Nhrng. Taf. X, Fig. 11.

*Cricetus nigricans* Brdt. i. p.

Nehring, Zoolog. Anzeiger, 1898, Nr. 559, S. 331.

Brandt, Mélanges Biolog., 1854, T. II, S. 329 u. Fig. 5—8. 1859, T. III, S. 207.

Auf Grund meiner bisherigen Untersuchungen muss ich annehmen, dass der transkaukasische Hamster von den beiden vorigen Arten der Mesocricetus-Gruppe specifisch verschieden ist. Vor Allem ist die helle Färbung des Bauches und der Kehle charakteristisch; aber es sind auch sonstige Unterschiede vorhanden. Brandt hat offenbar in späterer Zeit nur transkaukasische Exemplare bekommen resp. untersucht; das, was er 1854 und 1859 über den Schädel und das Aeussere des Cric. nigricans angiebt, bezieht sich offenbar auf transkaukasische resp. persische Exemplare. Daher sagt er 1859 a. a. O.: „Colli anterior pars cum abdomine alba vel albida,“ und „Habitat in Transcaucasia (Ménétries, Hohenacker, Kolenati) nec non in montibus Awhasiae (Nordmann)“, wobei Ménétries irrthümlich als Gewährsmann für das Vorkommen in Transkaukasien genannt wird. Siehe oben S. 375.

Die von Brandt 1854 a. a. O. publicirten Abbildungen eines Schädels des Cric. nigricans beziehen sich nach meiner Ansicht auf den oben S. 374 erwähnten, etwas defecten Schädel eines als Cric. nigricans bezeichneten persischen Hamsters, der mir aus dem Petersburger Museum vorliegt. Dieser Schädel gehört zu einem ausgestopften Exemplar, welches von Woskoboïnikow 1845 in Persien gesammelt ist und die Nr. 225 trägt. Es ist offenbar ein sehr altes Individuum, wie die stark abgekauten Backzähne und andere Merkmale erkennen lassen. Dem Schädel fehlt das Hinter-

<sup>1)</sup> „Zoolog. Jahrbücher“, 1896—97, Bd. 9, S. 301.

<sup>2)</sup> Es sind die oben beschriebenen 2 Exemplare vom Chunsach-Plateau.

hauptsbein sowie auch Theile der Schläfenbeine, dagegen ist das Interparietale erhalten und gut zu erkennen. Die Jochbogen sind etwas lädirt; diese und noch einige sonstige Theile hat Brandt in den Abbildungen ergänzen lassen. Im Uebrigen entspricht dieser persische Schädel den Brandt'schen Abbildungen vollständig. Offenbar hatte Brandt 1854 keinen andern *Nigricans*-Schädel in Händen; daher stellen seine Abbildungen a. a. O. das Hinterhauptsbein und die Bullae dieser Art nicht mit dar, im Gegensatz zu den Schädel-Abbildungen der anderen, dort besprochenen Hamster-Arten. Auch passt seine Beschreibung des *Nigricans*-Schädels a. a. O., S. 329, genau auf jenen persischen Schädel. Der Schädel des echten *Cric. nigricans* Brdt. s. str. = *Cr. nigriculus* Nhrng. (aus Nordkaukasien) ist bisher niemals untersucht worden; meine oben mitgetheilte Beschreibung des Schädels aus dem Malkathal ist die erste, welche sich auf diese Art bezieht.

Von *Cric. Brandti* liegen mir ausser jenem persischen Schädel noch 3 andere vor, nämlich der zu dem oben S. 373 erwähnten Balge des Petersb. Museums (Nr. 195) gehörige Schädel, ferner ein mir kürzlich durch G. Radde freundlichst (im Fleisch) übersandter, von mir selbst präparirter Schädel von Marienfeld, östlich von Tiflis; endlich rechne ich hierher den oben erwähnten Schädel des Braunschweiger Museums. Diese vier Schädel stimmen in allen wesentlichen Punkten mit einander überein. Sie zeigen namentlich diejenige Form des Interparietale, welche Brandt nach dem oben erwähnten persischen Schädel dargestellt hat, d. h. das Interparietale ist in sagittaler Richtung relativ lang (3,5—4 mm), in querer Richtung aber relativ schmal (4—4,8 mm)<sup>1)</sup>. — Die Foramina incisiva sind relativ länger (5—5,8 mm) und schmaler, als bei *Cr. nigriculus* und *Cr. Raddëi*, das Rostrum etwas zierlicher. Die Augenbrauenleisten erstrecken sich bei den älteren Individuen deutlich ausgeprägt über die Scheitelbeine bis zur Lambdanaht, indem sie auf den Scheitelbeinen bogenförmig auseinander treten, und zwar stärker, als es in Brandt's Abbildung 7 dargestellt ist. Die oberen Backenzahnreihen laufen fast ganz parallel.

Der zu Balg 195 des Petersb. Museums gehörige Schädel darf als typischer Schädel dieser Species betrachtet werden. Siehe unsere Fig. 11. Als Fundort ist nur: „Caucasus“ und als Sammler Dr. G. Radde, 1869, angegeben; doch bin ich überzeugt, dass dieses Exemplar südlich vom Kamme des Caucasus-Gebirges gesammelt worden ist. Dimensionen des gut erhaltenen, ausgewachsenen Schädels: Totallänge 33,8, Basilarlänge 29,3, Jochbogenbreite 19, Backenzahnreihe 6, Foramen incisivum 5,8, Interparietale 3,5 lang, 4,8 breit, grösste Breite des im Allgemeinen zierlichen Rostrums 6,6 mm.

<sup>1)</sup> Brandt sagt a. a. O.: „Das Zwischenscheitelbein verlängert-dreieckig, länger als breit“, etc. Letzteres ist nicht ganz genau; bei der exacten Messung erweist sich die grösste Breite als etwas überwiegend.

Der zu diesem Schädel gehörige Balg, welcher offenbar ziemlich stark gedehnt ist, hat eine Länge von 210 mm. Das Haarkleid ist sehr weich und zart. Brustfleck und Ohrenstreifen schwarz, aber beide etwas weniger ausgedehnt, als bei *Cr. nigriculus*; Kehle und Bauch weisslich<sup>1)</sup>. Oberseite des Körpers graugelb, viel heller als bei *Cr. nigriculus* aus dem Malkathal; der Hinterkopf nur wenig dunkler als die Umgebung. Ohren kurz, kürzer als bei *Cr. nigriculus*. Der Schwanz ist sehr kurz, etwa wie bei *Cr. Newtoni*.

Hierher rechne ich auch das ausgestopfte und aufgestellte Exemplar des hiesigen Museums für Naturkunde, welches 1840 durch Brandt unter der Bezeichnung „*Cric. nigricans* Brdt., Caucasus“, aus dem Peterburger Museum nach Berlin gekommen ist und von Andr. Wagner schon 1843 erwähnt wird<sup>2)</sup>. Dasselbe trägt die Nr. 1729; es ist schlecht erhalten, und man kann den Schädel nicht herausnehmen, ohne die Behaarung sehr zu gefährden. Daher vermag ich über den Schädel nichts zu sagen. Kehle und Bauch sind weisslich; auch sonst harmoniren die Farben mit denen des vorerwähnten Exemplars. Die Körperlänge beträgt nur 155 mm, doch ist das Thier wahrscheinlich noch nicht ganz ausgewachsen.

Auf eine besondere Anfrage erhielt ich kürzlich von G. Radde aus Tifis die Mittheilung, dass alle transkaukasische Exemplare eine helle Färbung des Unterleibs und der Kehle aufweisen und dass der schwarze Brustfleck relativ schmal ist.

Hiernach ist es offenbar, dass der transkaukasische Hamster (incl. des oben erwähnten persischen) von *Cric. nigricans* Brdt. s. str. specifisch verschieden ist. Ich habe ihn deshalb mit einem besondern Namen belegt: „*Cricetus Brandti*“, zu Ehren von J. Fr. Brandt, der ihn einst schon beschrieben, wengleich mit dem nordkaukasischen *Cric. nigricans* identificirt hat. Nach den heute in der Systematik der Säugethiere geltenden Grundsätzen kann man diese transkaukasische, schwarzbrüstige Hamsterform, welche sowohl in der Färbung des Haarkleides, als auch in der Schädelbildung deutliche und constante Unterschiede zeigt, mit den beiden nordkaukasischen Arten nicht specifisch vereinigen.

Wie weit *Cric. Brandti* nach Persien und nach Kleinasien hineinreicht, muss erst noch näher festgestellt werden. Nach Danford u. Alston (P. Z. S., 1880, p. 60) soll *Cric. nigricans* Brdt. in Kleinasien eine weite Verbreitung haben; ich vermuthe, dass es sich hier um *Cric. Brandti* handelt, ebenso wie bei den von Filippi gesammelten persischen Exemplaren.

<sup>1)</sup> Dieselbe Färbung hat der zu dem oben beschriebenen persischen Schädel gehörige Balg, wie Eug. Büchner mir auf meine specielle Anfrage nachträglich mitgetheilt hat.

<sup>2)</sup> Dieses Exemplar wurde mir durch Herrn Custos P. Matschie freundlichst zugänglich gemacht.

Die Angabe Kotschy's (Reise in den cilicischen Taurus über Tarsus, Gotha 1858, S. 234), dass ein von ihm aus Cilicien mitgebrachter, präparirter Hamster sich „im zoologischen Cabinet zu Wien als identisch mit unserer europäischen Species“ erwiesen habe, halte ich für sehr problematisch. Danford und Alston (a. a. O.) nennen zwar auf Grund jener Notiz Kotschy's den gemeinen Hamster (*Cric. frumentarius* Pall.) als Mitglied der Fauna Kleinasiens<sup>1)</sup>, betonen aber, dass sie selbst dort nur *Cric. nigricans* Brdt. und *Cric. phaeus* Pall. beobachtet hätten. Auf eine Anfrage meinerseits, ob im Naturhist. Hofmuseum zu Wien etwa der von Kotschy mitgebrachte cilicische Hamster vorhanden sei, erhielt ich von Herrn Custos Dr. L. v. Lorenz die Auskunft, dass der betr. Hamster sich in genanntem Museum nicht befinde, wahrscheinlich auch niemals in den Besitz desselben übergegangen sei, da derselbe sich in den Inventaren und Catalogen nicht verzeichnet findet.

Vorläufig bezweifle ich das Vorkommen des gemeinen Hamsters in Kleinasien durchaus, obgleich ich selbst es früher auf Grund der Kotschy'schen Notiz angenommen habe<sup>2)</sup>. Auch in Transkaukasien fehlt er offenbar. Wie weit er in Nordkaukasien vorkommt, muss erst noch näher untersucht werden. Nach Rossikow soll *Cric. frumentarius* sich vor kurzem im Kaukasus eingemiselt haben und im ganzen nördlichen Kaukasien incl. Dagestan gefunden werden<sup>3)</sup>; aber ich vermüthe, dass Rossikow den schwarzbäuchigen *Cric. nigricans* s. str. nebst dem nahe verwandten *Cr. Raddei* nicht genügend von *Cr. frumentarius* unterschieden hat.

#### 4. *Cricetus* (*Mesocricetus*) *Newtoni* Nhrng. Taf. X, Fig. 12—15.

A. Nehring, *Zoolog. Anzeiger*, 1898, S. 329 ff. Vergl. *Zoolog. Anzeiger*, 1894, S. 147 ff. A. Newton, *P. Z S.*, 1870, p. 331 und Tafel XXVI.

Ein genaueres Studium des mir vorliegenden Hamsters von Schumla in Ostbulgarien hat mich zu der Ansicht geführt, dass wir es hier mit einer besonderen Art der *Mesocricetus*-Gruppe zu thun haben. In dem Artikel, welchen ich 1894 im „*Zoolog. Anzeiger*“, S. 147 ff. über unser Exemplar veröffentlicht habe, bin ich noch der von Newton veröffentlichten, von Alston und Peters herrührenden Bestimmung des in Cambridge vorhandenen Exemplars gefolgt und habe diesen ostbulgarischen Hamster auch *Cr. nigricans* Brdt. genannt. Dass er zur *Nigricans*-Gruppe gehört, ist unzweifelhaft; das beweist sein Schädelbau, sowie die Kürze des Schwanzes und die charakteristische Zeichnung seines Felles. Aber er ist von den

<sup>1)</sup> Siehe auch Kobelt, *Studien z. Zoogeographie*, II. Bd. 1898, S. 128.

<sup>2)</sup> *Jahrb. d. geolog. Reichsanstalt in Wien*, 1893, Bd. 43, S. 181. *Arch. f. Naturgesch.*, 1894, Bd. I, S. 30.

<sup>3)</sup> Satumin, *Die Säugethierfauna der Kaukasusländer*. *Zoolog. Jahrbücher*, 1896, Bd. 9, S. 301.

anderen Arten jener Gruppe und speciell von dem typischen *Cric. nigricans* Brdt. (*Mesocric. nigriculus* Nhrng.) hinreichend verschieden, um als besondere Art angesehen und bezeichnet zu werden. Die Differenzen, welche sich in der Färbung des Haarkleides zeigen, konnte ich erst erkennen, seitdem ich unser ursprünglich in Alcohol conservirtes Exemplar abbalgen und als trocknen Balg präpariren liess.

Besonders charakteristisch ist zunächst eine dunkle (schwärzliche) Binde, welche auf dem Scheitel breit beginnt und (sich allmählich verschmälernd) bis fast zur Mitte des Rückens hinzieht. Auf der von Newton 1870 a. a. O. veröffentlichten schönen Tafel tritt zwar die schwarze Färbung des Hinterkopfes deutlich hervor; dagegen ist die Fortsetzung nach hinten zu nicht bindenähnlich angegeben, sondern besteht aus mehreren dunkeln Flecken. Ob diese Abweichung auf den Zeichner zurückzuführen ist, weiss ich nicht. Der schwarze Brustfleck ist nach meiner Ansicht in den beiden Abbildungen der citirten Tafel sicher zu kurz gezeichnet; er müsste mehr die eigentliche Brustgegend bedecken und sich bis auf den oberen, vorderen Theil der Vorderextremität erstrecken. So ist es bei unserem Exemplar, und so wird es wohl auch bei dem Exemplar in Cambridge sein, da auch die oben besprochenen Arten der *Nigricans*-Gruppe hierin mit einander übereinstimmen.

Mit jener Verschiebung des schwarzen Brustflecks hängt wohl auch eine andere Abweichung zusammen, welche die Newton'sche Abbildung im Vergleich mit unserem Exemplar zeigt, nämlich die grössere Breite der dunkeln Partie, welche sich in der Schultergegend zwischen dem schwarzen Brustfleck und der hellen Flankengegend findet. An unserem Exemplar ist diese dunkle Partie wesentlich schmäler. Ich möchte glauben, dass auch diese Abweichung auf Rechnung des Zeichners zu setzen ist<sup>1)</sup>. (Siehe unten S. 388 die Beschreibung des nachträglich aus Cambridge leihweise übersandten Exemplars.)

Im Uebrigen stimmt die Darstellung bei Newton mit unserem Exemplar gut überein. Ich kann letzteres folgendermaassen beschreiben:

Kehle, Brust und Ohrenstreifen schwarz, Nackenstreifen schwärzlich, Kinn weisslich, Wangengegend unter und hinter dem Auge bräunlich, die beiden hellen Seitenflecken am Kopfe gelb, Bauch mattgelb, Flanken hellgelb, Rücken graugelb, schwärzlich meliert, Füsse weiss; der sehr kurze, nur ca. 8—10 mm lange Schwanz ist oben wie der Rücken, unten wie der Bauch gefärbt.

Die Totallänge des völlig ausgewachsenen Exemplars beträgt nur 155 mm, die Totallänge des Schädels 32,5, die Basilarlänge

<sup>1)</sup> Auch die etwas krasse Art und Weise, in welcher die schwärzlich melierte Färbung des Rückens angedeutet ist, dürfte wohl der Natur nicht entsprechen.

(Hensel) 28, die Jochbogenbreite 19,2, die Länge der stark abgenützten Backenzahnreihe 6 mm.

Was die Form dieses Schädels anbetrifft, so bemerke ich, dass die Gehirnkapsel auffallend convex gebaut ist und, obgleich es sich um ein altes Individuum handelt, fast gar keine Spur einer Fortsetzung der „Augenbrauenleisten“ zeigt. Nur bei sehr genauer Betrachtung kann man eine Andeutung davon auf den Parietalia beobachten. Hierdurch weicht dieser Schädel sehr deutlich von denen gleichalteriger Exemplare der anderen Mesocricetus-Arten ab. Das Interparietale hat eine sagittale Länge von 2, eine Breite von 5,6 mm. Die Foramina incisiva sind 5 mm lang, die Breite des Rostrums beträgt 7 mm. Die Knochenplatte hinter dem Foramen infraorbitale ist nur 2 mm breit.

Was die Beinknochen anbetrifft, so zeigen dieselben folgende Längenmaasse: Humerus 20, Ulna 24, Radius 18,5, Femur 24,3, Tibia 23,5 mm.

Erlegt wurde unser Exemplar nebst einem andern in einer Steppengegend unweit Schumla, Ostbulgarien<sup>1)</sup>. Siehe „Zoolog. Anzeiger“, 1894, S. 147 u. 150. In derselben Gegend wurden einige Individuen von Spalax und zahlreiche Exemplare von Spermophilus guttatus beobachtet.

Das von A. Newton 1870 beschriebene Exemplar stammt aus einem Getreidefelde bei Schitangik, zwischen Rustschuk und Varna, wo es am 27. April 1869 getödtet wurde. Durch die grosse Güte des Herrn Prof. Alfred Newton ist mir der betr. Balg kürzlich (nachdem die obige Besprechung unseres Exemplars schon niedergeschrieben war) aus dem Zoologischen Museum der Universität Cambridge zur Vergleichung mit unserem Exemplare hierher gesandt worden, so dass ich in der Lage bin, genauere Angaben darüber zu machen. Es ist ein etwas schief getrockneter Balg, dessen Behaarung lebhaftere Farben zeigt, als der unsrige; von dem zugehörigen Schädel ist nur das Rostrum erhalten, so dass also eine Schädelvergleichung nicht stattfinden kann. Die Länge des Balges von der Nase bis zum After beträgt 150 mm. Die Farbenvertheilung harmonirt durchaus mit unserem Exemplare, weicht also von der in P. Z. S., 1870, Taf. 26 publicirten Abbildung in einigen Punkten ab. Dieses gilt zunächst von dem schwarzen Brustfleck, welcher sich thatsächlich, wie ich schon vermuthet habe<sup>2)</sup>, weiter abwärts (d. h. bis auf die Vorderseite des Oberarms) erstreckt, als es in jener Abbildung dargestellt ist. Ausserdem ist die dunkle (graubräunliche) Seitenpartie an der Schulter in natura schmaler, als sie auf jener Abbildung erscheint.

<sup>1)</sup> Trotz vielfacher Bemühungen ist es mir hisher nicht gelungen, andere Exemplare des interessanten ostbulgarischen Hamsters zu erlangen. Auch die fürstlichen Sammlungen in Sofia besitzen, wie Herr Dr. Leverkühn mir freundlichst mittheilte, kein Exemplar dieser Species.

<sup>2)</sup> Siehe „Zoolog. Anz.“, 1898, S. 330, Note 2, und oben S. 387.



Im Uebrigen sind die Farben des Exemplars aus Cambridge, wie oben schon kurz bemerkt wurde, lebhafter als bei unserem Exemplar, was sich wohl daraus erklärt, dass ersteres gleich nach der Erbeutung als Balg präparirt wurde, während letzteres etwa 5 Jahre in Alcohol gelegen hat, bis ich den Balg präpariren liess. Der schwarze Scheitelfleck ist nach vorn scharf abgegrenzt; der sich an ihn anschliessende schwarze Nackenstreifen auch deutlich zu erkennen. Die Stirn erscheint grau. Die gelbbraune Rückenfarbe zeigt zahlreiche, schwarze Haarspitzen. Das Gelb an den Seiten des Kopfes erscheint dottergelb. Der Schwanz ist ebenso kurz, wie bei unserem Exemplar, (ca. 8 mm lang), fast in der Behaarung der Steissgegend versteckt.

### 5. *Cricetus* (*Mesocricetus*) *auratus* Waterh.

Waterhouse, Magaz. of Nat. Hist. 1839, p. 276 f. mit Textfiguren e u. f. Annals of Nat. Hist., Bd. IV, London 1840, p. 445 f. Fraser, Zoologia typica, 1849, p. 27.

Diese Species kenne ich nicht aus eigener Anschauung, obgleich ich mir viel Mühe gegeben habe, Exemplare aus Syrien zu erlangen. Nach der Beschreibung, welche Waterhouse von dem Bau des Foramen infraorbit. geliefert hat, gehört der syrische Goldhamster zum Subgenus *Mesocricetus*. Derselbe ist kleiner als der gemeine Hamster und merkwürdig wegen seiner tiefgoldgelben Farbe. Letztere erstreckt sich über die oberen Theile des Kopfes und Halses, wie sie auch die Aussenseite der Extremitäten einnimmt. Auf dem Rücken haben die Haare bräunliche Spitzen; die Seiten der Schnauze, der Vorderhals und Unterleib sind weiss, schwach-gelblich angeflogen<sup>1)</sup>. Füsse und Schwanz sind weiss. Die Ohren sind mässig gross, aussen mit dunkel-goldfarbigen, innen mit weisslichen Haaren besetzt. Der Pelz ist mässig lang, sehr weich und seidenartig glänzend.

Die Körperlänge beträgt nach dem „Magazin“  $6\frac{1}{2}$  Zoll, nach den „Annals“  $7\frac{1}{2}$  Zoll, die Länge des Schwanzes 5 Linien (11 mm), die Totallänge des Schädels 38 mm, die Jochbogenbreite 21 mm. Hiernach würde *Cric. auratus* der Grösse nach die zweite Stelle unter den *Mesocricetus*-Arten einnehmen.

Fundort: Aleppo in Syrien.

Nach einer Angabe in Tristram's Fauna and Flora of Palestina, 1884, p. 12, sollen einige Exemplare dieser Species in dem Naturhist. Museum zu Beirut vorhanden und ausserdem *Cric. nigricans* Brdt. durch Dr. Roth am Libanon gefunden sein. Aus einer Correspondenz, welche ich mit dem Deutschen Generalconsul zu

<sup>1)</sup> Ob ein schwarzer Brustfleck und dunkle Ohrenstreifen vorhanden sind, wird von Waterhouse nicht gesagt. Nach einer brieflichen Mittheilung von Oldf. Thomas in London zeigt das stark verblasste Original-Exemplar im Brit. Museum einen dunkeln Brustfleck und Spuren eines dunkeln Ohrenstreifens. Die Fraser'sche Abbildung ist nach Thomas' Angabe sehr mangelhaft.

Beirut, Herrn Dr. Schröder, und Herrn Prof. A. Day, daselbst, geführt habe, ergibt sich, dass in Beirut kein anderes naturhistorisches Museum als das des American College existirt. In diesem befinden sich nach Angabe des Herrn Prof. A. Day 2 ausgestopfte hamster-artige Thiere; doch sollen sie der Beschreibung Waterhouse's nicht ganz entsprechen. Wie es mit dem Vorkommen des sog. *Cric. nigricans* Brdt. am Libanon steht, muss erst noch näher untersucht werden; der echte *Cr. nigricans* Brdt. ist es jedenfalls nicht. Leider habe ich mir bisher Hamster-Material weder aus Syrien, noch aus Palästina verschaffen können.

In nachstehender Tabelle gebe ich zum Zweck einer bequemerem Vergleichung eine Zusammenstellung der wichtigsten Schädel-dimensionen der besprochenen Species.

**Messungstabelle.**

Die Maasse sind in Millimetern angegeben.	Mesocricetus Raddei			Mesocricetus nigriculus		Mesocricetus Brandti		Mesocricetus Newtoni	Mesocricetus auratus	Cricetulus phaeus
	♂ ad.	♂ ad.	juv.	♂ ad.	1. ad.	2. ad.	ad.	ad.	ad.	
1. Totallänge des Schädels . . . . .	54,5	43	38	ca. 35	33,5	33	32,5	38	30	
2. Basilarlänge des Schädels (nach Hensels Methode) . . . . .	48	37,6	33	ca 31	29,5	30	28	?	25,5	
3. Jochbogenbreite . . . . .	32	24,8	21	20,5	19	19	19,2	21	15,6	
4. Grösste Breite des Rostrums . . . . .	12,7	9	8	7,5	6,6	6,5	7	?	5,5	
5. Länge der Foramina incisiva . . . . .	10,2	6,5	5	5	5,5	5,5	5	?	5,7	
6. Länge der oberen Backen- zahnreihe . . . . .	7,5	8	8	6,6	6	6,5	6	?	4	
7. Länge des Unterkiefers v. Hinterrand d. Nagezahn- alveole bis Hinterrand des Condylus . . . . .	31,5	26	23	22	20,5	20,8	20	?	16,5	

**Schlussbetrachtungen.**

Nach dem mir vorliegenden und sonstwie bekannt gewordenen Materiale umfasst das Verbreitungsgebiet der Mesocricetus-Arten Nordkaukasien nebst Dagestan, Transkaukasien, Nordwest-Persien, Kleinasien, Syrien, Ost-Bulgarien, vermuthlich auch die europäische Türkei und Armenien. Die beiden Arten aus Nordkaukasien und Dagestan zeigen eine matschwarze Färbung des Unterleibs, die transkaukasisch-persische Art und die syrische eine weisse oder

weissliche, die ostbulgarische Art eine gelbliche Färbung desselben Körpertheils.

Bemerkenswerth erscheint der Umstand, dass der ostbulgarische Hamster näher mit der südkaukasischen Art als mit den beiden nordkaukasischen verwandt ist. Kobelt nimmt an<sup>1)</sup>, dass der ostbulgarische „*Cric. nigricans*“ über Südrussland nach der Balkan-Halbinsel gekommen sei. Er sagt darüber: „Im südrussischen Steppengebiet treffen wir noch einige weitere (Hamster-) Arten; eine derselben (*Cricetus nigricans* Brdt.) hat die Donau überschritten und ist ziemlich tief in die Balkanhalbinsel eingedrungen, findet sich auch in Kleinasien.“ Soweit meine bisherigen Untersuchungen reichen, kann ich dieses nicht als richtig anerkennen. Ich habe mir viel Mühe gegeben, aus Südrussland und Rumänien Hamster des Subgenus *Mesocricetus* zu erlangen<sup>2)</sup>; aber bisher habe ich dort nur den gemeinen Hamster (*Cric. vulgaris*) feststellen können. Herr Falz-Fein in Ascania Nova, Gouv. Taurien, sandte mir ein Exemplar; ebenso ging mir auf Veranlassung des Herrn Prof. G. Major in Bukarest ein Hamster aus der Umgegend von Bukarest zu. Auch bei Rustschuk in Ostbulgarien scheint noch der gemeine Hamster verbreitet zu sein und das Gebiet des *Mesocricetus Newtoni* erst bei Schitangik und Schumla zu beginnen. Von hier ab wird letztere Art wohl südlich bis zum Bosphorus und den Dardanellen verbreitet sein; sie hängt offenbar mit dem kleinasiatischen *Mesocricetus* zusammen. Leider habe ich aus der europäischen Turkey trotz vieler Briefe bisher keine Auskunft über das etwaige Vorkommen des *Mesocric. Newtoni* erlangen können; doch wird man ja wohl mit der Zeit etwas Sicheres darüber erfahren. Vorläufig darf man aber schon aus zoogeographischen Gründen sein Vorkommen dort als sehr wahrscheinlich annehmen.

Vermuthlich gilt auch für die kleineren Säugethiere der Turkey dasjenige, was Kobelt für die Mollusken festgestellt hat (a. a. O., S. 16), nämlich dass das Gebiet östlich der unteren Maritza zoogeographisch nicht mehr zu Europa, sondern zu Vorderasien gehört, dass also Bosphorus, Marmora-Meer und Hellespont nicht die faunistische Grenze zwischen Europa und Asien bilden.

Zum Schluss möchte ich alle Forscher und Sammler, welche die betr. Länder besuchen, dazu anregen, Exemplare der bisher in unseren Museen noch so seltenen *Mesocricetus*-Arten zu sammeln. Dieselben verdienen ein besonderes Interesse, wie meine obigen Ausführungen beweisen; namentlich würde auch ihre Lebensweise genauer zu beobachten und ausserdem festzustellen sein, ob und wie weit sie neben *Cric. vulgaris* vorkommen.

<sup>1)</sup> Studien zur Zoogeographie, Bd. II, Wiesbaden 1898, S. 127.

<sup>2)</sup> Leider fanden meine bezüglichen Anfragen meistens wenig Entgegenkommen. Ich erhielt gewöhnlich gar keine Antwort.

### Erklärung der Figuren auf Tafel X.

- Fig. 1. *Cricetus vulgaris* Desm. Schädel eines Exemplars mittleren Alters aus der Gegend von Hundisburg, Prov. Sachsen.
- Fig. 2. Derselbe Schädel, von der Gaumenseite gesehen.
- Fig. 3. Linker Unterkiefer desselben Exemplars, von der Aussenseite.
- Fig. 4. Linke, untere Backenzahnreihe eines juvenilen *Cricetus vulgaris*, von oben gesehen. 4/1 nat. Gr.
- Fig. 5. *Mesocricetus Raddëi* Nhrng. ad. (♂). Schädel eines erwachsenen Exemplars vom Caunsach-Plateau, Dagestan. Obere Ansicht. Zool. Samml. d. Kgl. Landw. Hochschule, Berlin, No. 5147.
- Fig. 6. *Mesocricetus Raddëi* Nhrng. juv. Schädel des juvenilen Original-Exemplars vom Ober-Samur, Dagestan. Obere Ansicht. Privat-Sammlung des Verf.
- Fig. 7. Derselbe Schädel, von der Gaumenseite gesehen.
- Fig. 8. Der zugehörige linke Unterkiefer, von der Aussenseite.
- Fig. 9. Die zugehörige (linke, untere) Backenzahnreihe, von oben gesehen. 4/1 n. Gr.
- Fig. 10. *Mesocricetus nigriculus* Nhrng. ad. (♂). Schädel des erwachsenen Exemplars aus dem Malka-Thal, Nordkaukasien. Zoolog. Museum in St. Petersburg.
- Fig. 11. *Mesocricetus Brandti* Nhrng. ad. Schädel eines erwachsenen Exemplars, zum Balg 195 des Petersburger Zoolog. Museums gehörig. Ohne Zweifel aus Transkaukasien. Original-Exemplar der Species.
- Fig. 12. *Mesocricetus Newtoni* Nhrng. ad. Schädel eines alten Exemplars von Schumla in Ost-Bulgarien. von oben gesehen. Zool. Samml. d. Kgl. Landw. Hochschule, Berlin, Nr. 4879. Original-Exemplar der Species. (NB! Die Schädelnähte sind in der Zeichnung stärker hervorgehoben, als sie in natura erscheinen.)
- Fig. 13. Derselbe Schädel, von der Gaumenseite gesehen.
- Fig. 14. Der zugehörige linke Unterkiefer, von der Aussenseite.
- Fig. 15. Die zugehörige (linke untere) Backenzahnreihe, von oben. 4/1 n. Gr.

Die Zeichnungen zu den Figuren 5, 8, 10, 11, 14 und 15 sind vom Verfasser, die übrigen von Herrn Dr. G. Rörig angefertigt worden.